1808- 34992-

48

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue, le Mercredi 24 Novembre 1909, à 1 heure

PAR

Auguste EUVRARD

Né à Sainte-Suzanne (Doubs), le 8 Janvier 1882

De la Valeur Thérapeutique

Des Injections de Vaseline Bismuthée

Dans le Traitement des Fistules

Président : M. SEGOND, *professeur*,

Juges { MM. DELBET. *Professeur.*
P. DUVAL, *Agrégé.*
OMBREDANNE, *Agrégé*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

H. CHACORNAC, Editeur

9, rue de l'Eperon, 9

1909

36797

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON Fern.	DUVAL Pierre	LENORMAND	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA André	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET André	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE Marcel	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1708, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS

A Mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE LA SALPÉTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Nous sommes heureux, au moment de terminer nos études médicales, de pouvoir offrir aux maîtres qui nous ont guidé ce faible témoignage de reconnaissance.

Notre gratitude s'adressera d'abord à nos maîtres de l'Ecole de Besançon, et en particulier à M. les Professeurs Mandereau, Prieur, Bolot, Hyenne et Morin.

Ensuite, à Paris, nous fûmes l'élève de M. le Professeur le Dentu, dans le service de qui, pendant un stage de huit mois qui nous parut bien court, nous perfectionnâmes notre éducation clinique.

M. le Professeur de La Personne sut nous initier à la connaissance si complexe et si difficile des maladies des yeux.

Enfin, M. le professeur Bar, à la maternité de l'hô-

pital Saint-Antoine dans ses cliniques si claires et ses interrogations de chaque jour à la salle de travail et au lit des malades, non seulement nous enseigna l'obstétrique, mais nous ouvrit des vues dont la portée dépassait la pratique courante de l'art des accouchements.

Nous remercions aussi MM. les Médecins, chefs de service à l'hôpital de Saint-Denis qui, durant le temps où nous exerçames les fonctions d'interne, nous ont facilité la mise en pratique des connaissances que nous possédions déjà, et nous en ont fait acquérir d'autres qui nous serviront toujours.

Dans le service de M. le docteur Feltz, nous apprîmes à traiter les maladies contagieuses. M. le Docteur Bouchet, dans son service de la Maternité, nous réserva toujours l'accueil le plus bienveillant. Quant à M. le docteur Villière, dans son service de chirurgie si actif, il nous montra tous les cas de la pratique courante, et nous permit en outre de recueillir les matériaux nécessaires à notre thèse.

M. le Professeur Segond a bien voulu nous faire l'honneur d'être notre président de thèse ; qu'il nous permette de lui adresser l'expression de notre gratitude.

Historique

L'emploi de la pâte de bismuth, en injections, dans le traitement des fistules et des cavités suppurantes, ne remonte qu'à quelques années ; c'est en 1906, en effet, qu'Emil G. Beck, chirurgien du North Chicago Hospital, vit se fermer une fistule consécutive à un abcès du psoas chez une petite fille de six ans, après injection de vaseline bismuthée. Comme un grand nombre de découvertes, celle-ci fut en quelque sorte l'effet du hasard : car Beck ne se proposait pas d'agir directement sur les parois de la cavité et de tarir leur suppuration, comme on cherche à le faire par des injections modificatrices d'ether iodoformé ou de naphtol camphré, par exemple. Il se proposait, en injectant sous une pression suffisante un fluide tenant en suspension un sel métallique insoluble, d'obtenir des radiographies représentant aussi exactement que possible la cavité pathologique avec tous ses prolongements si tortueux qu'ils fussent. L'étude des résultats obtenus par Beck dans cet ordre de recherches

sort du cadre de ce travail. Disons seulement qu'un moyen de diagnostic aussi précis permet d'extirper radicalement des trajets fistuleux dont on n'aurait pu par les moyens cliniques ordinaires, explorer toutes les sinuosités et tous les culs-de-sac.

Mais ce qui nous intéresse ici, c'est que l'injection de cette substance dans les trajets fistuleux a conduit à une importante découverte : c'est ce fait que non seulement la pâte de bismuth est utile au point de vue du diagnostic, mais encore au point de vue thérapeutique. Un grand nombre de cas ont été guéris par une injection de bismuth faite dans un but de diagnostic : tel est celui dont nous parlions quelques lignes plus haut. Il s'agit d'une petite fille de six ans qui présentait une fistule dans le triangle de Scarpa, consécutive à un abcès du psoas ; cette fistule suppurait depuis deux ans. On lui fit une injection de pâte bismuthée, et après cette injection la fistule ne suppura plus et finalement se ferma. Ce beau résultat, le premier obtenu par le nouveau traitement, fut suivi d'un grand nombre d'autres ; au Congrès international pour la Tuberculose tenu à Washington le 2 octobre 1908, Beck put citer 192 cas sur lesquels on compte 123 guérisons complètes, 55 améliorations et 11 échecs; 3 malades sont morts pendant le traitement.

Après Beck, plusieurs auteurs se sont occupés de la question. Hine sur 12 cas, a trouvé 4 guérisons, 5 améliorations notables et 3 échecs.

Pennington a appliqué le traitement dans 17 cas de

fistules à l'anus, sur lesquels il nota 13 guérisons au bout d'un mois de traitement.

Dollinger, en 1908, a obtenu 4 guérisons sur 16 cas ; au moment où son mémoire a paru, les autres cas étaient en amélioration notable.

Steinmann au contraire n'a obtenu que des résultats douteux : il est vrai que cet auteur n'a employé la méthode que dans 5 cas seulement.

Nové-Josserand et Rendu sont également peu enthousiasmés par les résultats qu'ils ont obtenus ; pourtant dans les 9 cas qu'ils rapportent on peut citer 5 cas ou la suppuration a été guérie ou améliorée.

Dujarier, sur 10 cas, cite 5 cas d'amélioratiou notable ; 6 autres cas étaient, lorsque son mémoire a paru (août 1909) trop récents pour qu'on puisse se prononcer à leur sujet.

Nous avons constaté nous-même à l'hôpital de Saint-Denis, les heureux résultats qu'on peut obtenir par l'emploi judicieux de la pâte de bismuth. Mais avant d'exposer les faits cliniques, dont nous fûmes témoins, dans le traitement des fistules, il est peut-être intéressant de refaire en quelques mots l'histoire de ces affections.

Pathogénie

On appelle fistules, dit Reclus, des dépressions canaliculées ou des conduits anormaux d'origine congénitale ou pathologique.

On divise les fistules accidentelles, les plus fréquentes en deux classes : les fistules borgnes qui se terminent en cul-de-sac dans l'intérieur des tissus et les fistules complètes ou communicantes, qui s'ouvrent à l'intérieur dans une cavité naturelle. Ce sera tantôt une cavité séreuse : plèvre, péritoine, bourses séreuses ou gaines synoviales des tendons, soit dans un conduit ou une cavité muqueuse : canaux excréteurs des glandes salivaires, uretères, urèthre, vessie, etc., ou enfin dans une portion du tube digestif, soit l'œsophage, l'estomac, l'intestin ou le rectum.

Les fistules borgnes se divisent en fistules borgnes externes et borgnes internes, suivant que leur orifice est cutané ou muqueux. Les fistules communicantes ont deux orifices : ils peuvent être tous deux cutanés

ou tous deux muqueux ou bien l'un est cutané et l'autre muqueux. L'orifice muqueux est généralement petit, arrondi et unique ; l'orifice cutané est tantôt au sommet d'un mamelon saillant, tantôt enfoncé, en cul-de-poule, dans un repli de peau ou une cicatrice. Il y a souvent plusieurs orifices externes. Les trajets fistuleux sont de forme très diverses : tantôt droit, tantôt sinueux, ils peuvent présenter des diverticules, des culs-de-sac, qui rendent le traitement chirurgical très difficile. Les tissus qui les entourent sont généralement friables, en état de dégénérescence et privés de vaisseaux. La peau à l'entour des orifices est tantôt pâle, tantôt d'un rouge violacé.

Etiologiquement les fistules peuvent être d'origine traumatique : par exemple une fistule salivaire produite par un coup de couteau sectionnant le canal de Sténon. Elles peuvent succéder à un abcès développé dans l'épaisseur du tissu conjonctif et qui s'ouvre une issue à l'extérieur : telles sont les fistules anales en général, et celles qui s'établissent à la suite d'abcès froids. D'autres enfin donnent issue aux produits inflammatoires d'affections diverses : osteites tuberculeuses ou non, ganglions suppurés, affections viscérales comme l'appendicite, ou suppurations dues à la présence de corps étrangers.

La fistule une fois établie donne issue à une suppuration interminable, et le travail de cicatrisation ne se produit qu'avec une lenteur considérable. Ce défaut de cicatrisation peut tenir à plusieurs causes.

C'est tantôt l'écartement des parois adhérentes à des plans osseux ou aponévrotiques : par exemple dans la fosse ichio-rectale ; le même cas se présente dans les fistules pleurales, où le poumon rétracté n'est plus en contact avec la paroi thoracique rigide. Tantôt la mobilité des parois ne permet pas aux bourgeons charnus de se réunir, comme c'est le cas dans les fistules anales. Tantôt dans un grand nombre de cas c'est l'irritation produite par le pus ou par un liquide normal qui empêche la réunion de se faire : pus bacillaire, pus d'ostéite, salive, larmes, urine, matières fécales. Enfin nous pouvons aussi citer parmi les causes qui contribuent à entretenir la suppuration l'état de la région voisine : la peau est rouge violacée, amincie, privée de vaisseaux ; et l'état général du sujet, souvent tuberculeux, qui met ses tissus dans un état de moindre résistance et dans l'impossibilité de réagir contre les influences pathogènes.

Technique Opératoire

La pâte employée le plus ordinairement par Beck et les chirurgiens qui ont propagé sa méthode n'est autre que la vaseline bismuthée au tiers, c'est-à-dire formée de une partie de sous-nitrate de bismuth pour deux parties de vaseline :

Sous-nitrate de bismuth,	30 grammes.
Vaseline,	60 grammes.

Pour la préparer, on chauffe la vaseline jusqu'à ébullition et on y ajoute graduellement le bismuth tout en remuant le mélange.

Pour avoir des pâtes plus consistantes on y incorpore de la parrafine et de la cire blanche :

Sous-nitrate de bismuth,	30 gr.
Vaseline,	60 gr.
Paraffine,	5 gr.
Cire blanche,	5 gr.

Dans les observations que nous citerons plus loin, c'est uniquement la pâte au tiers qui a été employée.

Une fois la pâte préparée, on charge la seringue à

chaud, tandis que le mélange est encore liquide. Si l'on se sert de vaseline préparée extemporanément et conservée aseptiquement dans des flacons, on fait chauffer le récipient au bain-marie et l'on a soin d'agiter le mélange, sans quoi le bismuth resterait dans le fond ; puis l'on charge la seringue préalablement chauffée dans de l'eau chaude stérilisée. Dans les deux cas, on laisse ensuite refroidir la seringue, jusqu'à ce que la température soit suffisammeut basse pour qu'on puisse pratiquer l'injection.

On se sert de seringue en verre, à extrémité mousse, telles que les seringues uréthrales. On prépare la région à injecter, simplement en nettoyant à l'alcool avec un tampon les bords de l'orifice, après avoir évacué le plus de pus possible par une pression modérée. Il est inutile de pousser plus loin l'évacuation du trajet, en y introduisant des mèches plusieurs jours à l'avance. On introduit alors l'extrémité de la seringue dans le trajet et on pousse graduellement l'injection, sans brutalité. S'il existe plusieurs orifices, on laisse écouler par ceux-ci une certaine quantité de pâte, puis on les obture avec un tampon de coton. On cesse d'injecter le mélange lorsque le patient accuse une sensation de tension assez marquée. On retire la seringue et on applique un tampon sur l'orifice pour éviter que le liquide ne s'échappe avant d'être complètement solidifié. On peut d'ailleurs hâter la solidification au moyen d'un sac de glace appliqué sur la région.

On renouvelle les injections au bout d'un certain temps, qui varie avec la quantité de pâte injectée ; il est clair qu'en injectant coup sur coup des quantités considérables de bismuth, on augmenterait d'autant les chances d'intoxication. Lorsqu'on n'injecte que de petites quantités de pâte, 20 grammes par exemple, nous croyons qu'on peut renouveler les injections tous les trois jours sans inconvénients.

Ces injections sont très bien suportées par les malades, bien différentes en cela des injections dites modificatrices, telles que celles d'ether iodoformé, si douloureuses pour le patient. Nous n'avons jamais entendu aucun malade accuser de sensation pénible au moment ou après l'injection ; et c'est là à notre avis, un avantage en faveur de la méthode de Beck.

Résultats Cliniques

Observation I. — Osteomyélite de l'extrémité inférieure du femur droit. Première injection le 15 août 1909 (1).

Mlle B... Philomène, 31 ans, couturière, demeurant à Saint-Denis.

A 18 ans a eu une poussée d'ostéomyélite au niveau de l'extrémité inférieure du femur droit ; d'après les dires de la malade on lui fit alors un grattage suivi d'un second grattage à 21 ans et d'une trépanation à 24 ans.

Six ans après, en 1909, une fistule reparaît. Elle donne issue à un pus jaune verdâtre grumeleux. La peau environnante est rouge, violacée sur un espace d'environ 6 à 8 centimètres carrés. Un stylet s'enfonce dans un trajet qui remonte obliquement en haut, et s'arrête après s'être enfoncé de 10 centimètres. L'auscultation ne révèle aucune lésion pulmonaire.

On essaye l'eau oxygénée, le chlorure de zinc, le nitrate d'argent en injections sans grand résultat. Enfin, le 15 août on lui fait une injection de vaseline bismuthée au tiers qu'on renouvelle toutes les semaines.

(1) Toutes les observations citées ici ont été prises à Saint-Denis dans le service de M. le Docteur Villière.

Le 2 octobre l'état est très amélioré, la suppuration très diminuée.

Le 23 octobre la suppuration est presque tarie. La peau a repris sa coloration normale et le stylet ne donne qu'une profondeur de un centimètre.

Observation II.— Osteite bacillaire des os du torse. Première injection le 20 août 1909.

Marguerite F .., 14 ans, gantière, demeurant à Saint-Denis.

Au mois de mars 1909, a fait une osteite bacillaire des os du torse (côté droit). On lui fait une incision, un grattage et il reste une fistule qui suppure depuis le commencement de juin. On la traite d'abord par des lavages à l'eau oxygénée et des applications de teinture d'iode. Le 20 août l'interne du service, M. Gosselin lui fait une injection de vaseline bismuthée. Cette première injection a suffi, la fistule s'est fermée et ne s'est pas rouverte depuis. Lorsque la malade quitte l'hôpital le 4 octobre 1909, elle est complètement guérie.

Observation III. Arthrite du poignet. Première injection le 24 août 1909.

D... Blaise, 33 ans, électricien, demeurant à Saint-Denis.

Ses parents ont toujours été bien portants. Lui-même n'a jamais eu aucune maladie.

En 1900 il a fait une chute sur le poignet gauche ; depuis ce temps, il a toujours eu l'articulation du poignet enflée et douloureuse. En 1901, il est opéré à Lariboisière ; il n'a pu dire si on lui a fait un grattage. Après l'opération il lui reste de la gêne dans le poignet. En 1907, le malade fait une chute et a le poignet de nouveau contusionné, mais l'affection guérit rapidement. En 1908, vers fin septembre, l'articulation est tumé-

fiée, rouge, douloureuse ; il s'est déclaré un abcès qui s'ouvre spontanément vers le 1er octobre ; il donne issue à un pus jaunâtre avec grumeaux blancs très abondants. Le malade cesse son travail et vient se faire soigner à l'hôpital de Saint-Denis, dans le service de M. le Docteur Villière.

L'articulation est ankylosée et l'on constate une fistule qui s'ouvre à la partie antérieure du poignet. Le stylet s'enfonce dans l'articulation, d'une longueur de 5 centimètres. On le traite par des lavages au chlorure de zinc, suivis par l'introduction d'une mèche. Puis on lui fait, le 5 février un grattage des surfaces articulaires atteintes. Après on reprend le chlorure de zinc et les mèches. Plus tard on lui fait des lavages à l'eau oxygénée pure, suivis d'une application de teinture d'iode, et on lui met un drain. Pendant ce temps, la suppuration est toujours abondante.

Le 24 août 1909, c'est-à-dire onze mois après l'apparition de la fistule, on lui fait une injection de vaseline bismuthée. Aussitôt après la première injection la suppuration s'arrête complètement. Trois jours après la fistule s'est refermée ; croyant avoir affaire à une oblitération incomplète, on perce l'orifice avec une sonde canelée ; il ne sort que du sang, non mélangé de pus, et on fait une deuxième injection. La plaie se referme encore. Le malade revient avec sa fistule complètement oblitérée,

Observation IV. Osteite bacillaire du sacrum. Première injection le 11 septembre 1909.

L... Georges, âgé de 40 ans, livreur, entré le 11 septembre 1909 à l'hôpital de Saint-Denis, dans le service de M. le Docteur Villière.

Il a constaté il y a sept semaines un cordon induré, peu douloureux, siégeant transversalement au niveau de la 2e vertébre sacrée. Peu à peu le cordon se ramollit, en même temps que la peau devenait d'abord rosée, puis rouge, puis violacée. Comme traitement, il appliqua des cataplasmes sur la région. Bientôt deux orifices apparaissaient au niveau du sacrum séparés l'un de l'autre par trois centimètres de peau saine ; ils donnent issue à un pus grumeleux, qui ne cesse ensuite de s'écouler chaque jour.

Au bout de trois semaines il entre à l'hôpital. On pense à une fistule bacillaire d'origine sacrée. En effet le malade, quoique d'apparence robuste, tousse un peu depuis longtemps déjà et à l'auscutation on constate une diminution du murmure vésiculaire, en arrière, au sommet gauche, une inspiration saccadée et une expiration soufflante. A la percussion, il y a de la submatité au sommet gauche. L'examen des urines ne révèle ni sucre, ni albumine.

Des deux orifices, l'un situé sur la ligne médiane, donne accès dans un trajet qui remonte verticalement le long de la crête sacrée sur une longueur de 4 centimètres ; à ce niveau le stylet bute et ne peut aller plus loin. L'autre situé plus bas et à droite est perméable sur une longueur de 3 centimètres.

On lui fit immédiatement une injection de vaseline bismuthée au tiers. L'injection poussée dans l'orifice médian ressort au bout d'un instant par l'orifice latéral, établissant ainsi la continuité des deux trajets. La graduation de la seringue permet d'évaluer à 5 centimètres cubes la quantité de vaseline injectée. L'injection ne cause aucune sensation douloureuse pendant ni après l'opération.

Le lendemain on change le pansement qui est moins souillé de pus que le précédent. Au bout de trois jours on renouvelle l'injection ; on en fait une troisième encore trois jours après. A la suite de cette dernière les orifices sont obturés ; une pression énergique et méthodique sur la région malade ne fait pas sortir une goutte de pus. Le malade sort de l'hôpital le 22 septembre, en promettant de venir consulter à la première récidive. Depuis lors on ne l'a jamais revu.

Observation V. — Abcès froid d'origine costale. 1re injection le 17 septembre.

L... Yves, journalier, demeurant à Saint-Denis.

Ses parents sont morts, il ne peut préciser de quelle maladie. Il n'a jamais été malade.

En mars 1908, le malade dit avoir reçu un coup dans la région dorso-lombaire, et a constaté peu de temps après la formation d'une tumeur peu douloureuse. L'abcès fut ouvert et depuis a toujours suppuré. Il entre à l'hôpital de Saint-Denis et reste deux mois au pavillon 4 ; puis il sort et vient se faire panser tous les dimanches. Le 4 février 1909, se trouvant très fatigué, il rentre à l'hôpital où M. le Docteur Villière lui resèque un fragment de la 9e côte droite. Pendant quelque temps la suppuration est moins abondante. Le malade sort de l'hôpital pour aller accomplir à Brest une période d'instruction militaire ; il passe le conseil de réforme et revient à Saint-Denis.

Il rentre à l'hôpital le 4 septembre dans le service de M. le Docteur Villière. A ce moment, on aperçoit au-dessous de la cicatrice opératoire 2 orifices dont l'un, supérieur, est situé à 4 centimètres à droite de la colonne vertébrale. Un autre est situé un peu en bas et à droite du précédent. Dans le fond de la ci-

catrice,se voient encore deux autres orifices. Tous donnent issue à un pus très abondant, grumeleux, verdâtre. La région qui les entoure est tuméfiée, de couleur rouge violacée, sur une étendue d'environ 20 centimètres carrés. En poussant une injection dans l'un de ces orifices on s'aperçoit qu'ils communiquent entre eux.

L'état général de malade est satisfaisant. L'auscultation ne révèle aucune lésions pulmonaires. L'examen des urines ne révèle ni sucre ni albuminerie.

A l'arrivée à l'hôpital on lui fait des injections d'éther iodoformé, très douloureuses. Aucun améliorations ne se produit. Le 17 septembre on lui fait une injection de vaseline bismuthée au tiers. On constate une diminution de la suppuration de la tuméfaction et de la rougeur. Depuis le traitement est continué tous les trois jours jusqu'au 11 octobre. A cette époque, à l'occasion d'un accès de grippe, le traitement est suspendu et repris 8 jours après. A ce moment la suppuration est beaucoup moins abondante, sur orifices artificiels s'est refermé. L'écoulement, de franchement purulent est devenu séro-purulent. La tuméfaction a disparu, et la coloration rouge violacée ne subsiste plus qu'autour des orifices où elle forme un petit cercle d'environ un centimètre de diamètre. Un stylet introduit dans l'orifice supérieur s'arrête après s'être enfoncé d'une longueur de 2 centimètres.

Observation VI. — Abcès froids multiples. 1re injection, le 20 septembre 1909.

T... François, 43 ans, pointier, demeurant à Saint-Denis.

Son père est mort d'apoplexie, sa mère d'une maladie qu'il ne peut préciser. Jusqu'à l'année dernière, il n'a eu aucune maladie.

Le 7 septembre 1908, le malade est atteint de douleurs dans les membres, et en même temps il constate la formation d'un abcès dans la région lombaire ; cet abcès est percé au bout de trois mois et suppure encore au bout de cinq semaines, puis l'abcès se ferme ; plus tard il se rouvre à diverses reprises. A ce moment s'est formé un nouvel abcès au niveau de la crête iliaque gauche, l'abcès s'ouvre au bout de trois mois et suppure encore longtemps. Dans l'intervalle un petit abcès au niveau du deltoïde droit est guéri rapidement, ainsi qu'un autre à l'avant-bras gauche. Vers le 1er juillet 1909, se forme une nouvelle collection purulente qui s'ouvre à la partie antérieure de la cuisse gauche.

Entré à l'hôpital le 2 août 1909, dans le service de M. le docteur Villière, il présente au niveau de la partie inférieure de la face antérieure de la cuisse une tuméfaction blanche, indolore avec deux petits orifices. Ces derniers laissent écouler un liquide clair, jaunâtre peu abondant, augmentant par la pression de l'abcès.

Il porte encore une autre collection au niveau de la crête iliaque : l'orifice, entouré d'une région de couleur rouge violacée, donne issue à un écoulement de même nature que le précédent. En pressant sur la région fessière l'écoulement augmente. Le stylet ne peut pénétrer qu'à une profondeur de 2 centimètres.

Le 20 septembre on lui fait une injection de vaseline bismuthée. Depuis, on lui fait une injection tous les trois jours jusqu'au 8 octobre. A ce moment on interrompt le traitement : le malade a une crise de rhumatisme articulaire subaïgu. Les deux abcès suppurent toujours.

Observation VII. — Osteite de la diaphyse fémorale gauche. 1re injection te 26 septembre 1909.

P... Victor, 30 ans, journalier, demeurant à Saint-Denis.

Le malade a été atteint, d'après ses dires, d'une ostéomyélite du fémur gauche à l'âge de six ans. Mais comme il ne peut donner aucun renseignement sur les symptômes que son affection a présenté, nous croyons, en raison de l'âge qu'il avait à cette époque, qu'il s'agirait plutôt d'une osteite d'origine bacillaire. A la suite de cette affection a subsisté une fistule qui s'est fermée et rouverte à plusieurs reprises. Le 24 septembre 1909, il entre à l'hôpital de Saint-Denis dans le service de M. le Docteur Villière.

Du niveau de la partie moyenne de la diaphyse fémorale gauche, on trouve un orifice, large de 1 à 3 millimètres, entouré d'une zône iudurée, surélevée en mamelon, violacée d'environ 3 centimètres de diamètre. Il donne accès dans un trajet de direction oblique en haut dans lequel le stylet pénètre d'environ 5 centimètres : il est alors arrêté sans qu'on pénètre jusqu'à l'os. La suppuration est de moyenne intensité, le pus est séropurulent, de coloration jaunâtre.

Comme état général le malade présente un facie pâle, un habitus malingre. L'auscultation ne révèle aucune lésion pulmonaire. L'examen des urines ne donne ni sucre ni albuminerie.

On fait une première injection immédiatement le 26 septembre. On répète les injections le 30 septembre puis le 6 octobre. Les résultats sont peu favorables : néanmoins la suppuration est légèrement diminuée. Le malade sort de l'hôpital, tout en continuant à venir se faire faire une injection tous les huit jours. La fistule reste toujours ouverte, et la suppuration n'est

pas tarie. En dernier lieu, le malade ne revient plus sans qu'on puisse savoir si son état s'est amélioré.

En résumé, nous pouvons citer, sur sept cas, trois guérisons, deux améliorations, un échec et un résultat très douteux, ce qui fait une moyenne de 42,88 guérisons pour cent et de 28.88 améliorations. Ces résultats sont bien inférieurs à ceux de Beck qui a obtenu un pourcentage de 64 0/0 guérisons et de 28,5 0/0 améliorations. Elle se rapproche plutôt de celles qu'ont publiées jusqu'ici les autres chirurgiens qui se sont occupés de la question. Hines, sur 12 cas, a constaté quatre guérisons, cinq améliorations et trois échecs, ce qui donne seulement 33,3 0/0 guérisons ; il est vrai que la proportion des cas simplement améliorés est plus nombreuse, de sorte que les échecs sont la même proportion. Pennington, qui n'a opéré que sur les fistules anales, trouve une proportion plus forte : treize guérisons sur dix-sept cas, ce qui donne l'énorme proportion de 76,4 0/0 de guérisons ; il est vrai que tous les cas traités étaient bénins. Dollinger trouve quatre guérisons sur seize cas et tous les autres cas améliorés, d'où une proportion de 25 0/0. Nové-Joserand et Rendu citent cinq guérisons ou améliorations sur neuf cas traités. Dujarrier cite quatre guérisons ou améliorations notables sur dix ; les six autres cas étaient encore en cours de traitement lorsque son mémoire a paru.

Mais en admettant qu'un plus grand nombre de cas traités ne nous donne pas des statistiques plus favo-

rables, se rapprochant de celles de Beck. nous pensons que ces résultats suffisent pour nous faire accorder à la méthode une valeur thérapeutique importante. Car il s'agit ici d'affections très longues, rebelles à tout traitement. Dans l'observation n°2, par exemple, nous sommes en présence d'une affection datant de 9 ans. La fistule existe depuis près d'un an, et pendant ce temps elle a été traitée inutilement par des lavages au chlorure de zinc, à l'eau oxygénée et par des applications de teinture d'iode. Il en est de même des cas relatés dans les observations n° 1, 2 et 5.

Nous ferons ici une remarque : c'est que la méthode paraît donner de meilleurs résultats lorsque son application a été précédée d'une période où l'on a employé, sans résultats, des lavages par des liquides antiseptiques, de l'eau oxygénée par exemple. C'est ce que nous voyons dans les observations 1, 2, 3 et 5, qui nous présentent deux guérisons et deux améliorations, dont l'une (l'observation n°1) équivaut presque à une guérison. Au contraire, dans les deux cas que nous rapportons en dernier lieu, c'est-à-dire un échec et un cas douteux, les injections de pâte bismuthée n'ont été précédées d'aucun traitement. Il y a là, à notre avis, mieux qu'une rencontre fortuite et nous avons recherché si ce fait avait déjà été noté par les auteurs qui se sont occupés de la méthode. Nous devons ajouter que nous n'avons pu éclaircir ce point : dans les cas de guérisons qui sont rapportés par ces auteurs, on ne nous dit pas si les malades, avant d'être traités par les in-

jections de pâte de bismuth avaient été soumis au traitement indiqué plus haut. Si ce fait est fréquent, il pourrait répandre quelque lumière sur le mode d'action de la vaseline bismuthée dont nous allons maintenant nous occuper.

Mode d'action de la Pâte bismuthée

L'action des injections bismuthées sur les suppurations n'est pas facilement expliquable, et ne se rattache pas clairement aux propriétés générales du sous-nitrate de bismuth. On sait que ce sel, ingéré par la bouche, n'est absorbé qu'en très petite quantité. Cette portion s'élimine par l'urine, la salive et la bile, sans produire d'action générale sur l'économie. La plus grande partie est expulsée avec les fécès, après avoir exercé son action locale sur la muqueuse de l'appareil digestif. Localement le bismuth agit de deux façon : 1° comme absorbant, par exemple en se transformant dans l'intestin en sulfure de bismuth par combinaison avec l'hydrogène sulfuré ; 2e comme kératinisant, en diminuant les sécrétions des muqueuses et en favorisant la cicatrisation des ulcérations des muqueuses et de l'épiderme.

En outre, il est certain que le bismuth possède une certaine action antiseptique. Une pareille action doit

sans doute s'exercer lors de l'injection de sous-nitrate de bismuth dans la diarrhée. Kocker a étudié sur ce point la poudre de bismuth et s'en servait pour remplacer l'iodoforme. Il nota que, en mélangeant de la viande hâchée avec du bismuth; celle-ci ne présentait d'odeur fétide qu'au bout de 3 à 6 jours, tandis que la viande non bismuthée répandait la même odeur au bout de 24 heures. Il nota aussi que les microbes de la putréfaction ne poussaient pas sur la gélatine bismuthée.

Action absorbante, action kératinisante et action antiseptique du bismuth doivent évidemment jouer un rôle dans le traitement des fistules par les injections de vaseline bismuthée. Mais nous ne croyons pas que ces propriétés suffisent à elles seules à expliquer les bons effets de la méthode. Rappelons-nous que dans la plupart des cas les cavités suppurantes ont été pendant de longs mois traitées par des agents modificateurs et antiseptiques aussi puissants que l'éther iodoformé, le chlorure de zinc ou l'eau oxygénée et, nous nous étonnerons qu'un agent doué d'un pouvoir microbicide aussi faible que le sous-nitrate de bismuth puisse obtenir une guérison radicale.

D'ailleurs rappelons-nous les causes qui empêchent la cicatrisation des fistules : Ce sont non seulement la suppuration et le défaut de vitalité des parois, mais aussi des causes mécaniques, l'adhérence des parois, à un plan qui empêche leur affrontement, ou bien leur mobilité. Aussi nous croyons que la pâte bismuthée

agit aussi d'une façon mécanique. Le remplissage de ces cavités par un liquide qui se solidifie ensuite est propre à hâter la cicatrisation parce qu'il contribue à combler le vide qui existe entre les parois ; il remplit le but qu'on se propose dans l'empyème par l'opération d'Estlander. En même temps, si les parois, trop mobiles l'une sur l'autre, ne peuvent se cicatriser assez vite, l'interposition de la pâte contribuera à faire cesser ces frottements.

Nous croyons que cette action mécanique et aussi l'action kératinisante sont plus importantes que l'action antiseptique. Nous avons déjà fait remarquer que, dans les cas que nous avons observés, l'action de la pâte avait été d'autant plus rapide que les fistules avaient été plus longtemps traitées par des injections antiseptiques, sans succès d'ailleurs. Aussi nous croirions volontiers que la pâte de bismuth n'agit bien que sur des cavités dont la suppuration a été préalablement rendue aussi stérile que possible par des lavages antiseptiques, de l'eau oxygénée par exemple.

Quelque soit l'explication qu'on donne de l'action thérapeutique du bismuth, cette action est trop certaine pour être révoquée en doute. Mais un point important nous reste à examiner : le sous-nitrate de bismuth n'a-t il pas une action toxique sur l'économie ? Cette toxicité du bismuth doit elle nous faire rejeter la médication par les injections de vaseline bismuthée ? C'est ce que nous allons étudier.

Toxicologie du bismuth

Le sous-nitrate de bismuth pur, ingéré par la voie buccale est très peu toxique. On a pu en donner 20 grammes par jour et plus. Au contraire l'emploi du bismuth à l'extérieur a donné lieu a plusieurs cas d'intoxication, longtemps avant qu'on employât les injections de pâte bismuthée.

Vers 1882, Kocher, se servit du sous-nitrate de bismuth pour remplacer l'iodoforme fort en vogue à cette époque dans la pansement des plaies septiques. Il pensait avoir affaire à une substance inoffensive et en saupoudrait largement les pansements. Mais il dût renoncer à cette pratique : il eut de nombreux cas d'intoxication. Dans un mémoire paru en 1872, il relate 6 de ces cas, dont un mortel. Chez une petite fille opérée pour arthrite fongueuse du genou droit, on répandit sur la plaie opératoire une grande quantité de poudre de bismuth. Au bout de quelques jours apparut une teinte noire des urines, qui laissaient

déposer un dépôt blanchâtre virant ensuite au noir. L'urine analysée contenait du bismuth et de l'albumine. On constatait aussi la présence d'un liseré gingival noirâtre. Le bismuth fut abandonné et l'enfant guérit. Il en fut de même chez un enfant à la suite de la résection du coude, et qui présente les mêmes symptômes. Chez un homme de 32 ans, le bismuth provoqua une gingivite douloureuse avec liseré noirâtre et sensation métallique dans la bouche. Une femme de 46 ans, présenta les mêmes symptômes. Chez une autre femme qui avait subi l'ablation d'une chéloïde volumineuse du cou, on trouva toujours la même gingivite, avec liseré noirâtre accompagné de la chute de plusieurs dents mauvaises.

Enfin un homme de 56 ans, opéré pour un ostéosarcôme de l'avant-bras, mourut après avoir présenté les symptômes suivants : douleurs dans le bas-ventre, vomissements, diarrhée, collapsus et albuminurie. A l'autopsie on trouva le poumon gauche hépatisé, des reins augmentés de volume, bosselés et parsemés de kystes rempli d'un liquide clair. Il y avait en outre une pigmentation noiré du tactus intestinal.

Depuis l'apparition de la pâte bismuthée, on a signalé de nouveau cas d'intoxication. Eggenberger cite un cas survenu chez un enfant de 7 ans, qui se termina par la mort après une stomatite ulcéreuse avec coloration noire de la muqueuse buccale. L'autopsie fit découvrir des hémorragies et des ulcérations de

la muqueuse du tube digestif et des lésions de néphrite.

Don rapporte un cas d'intoxication chez une femme à qui on fit des injections à la suite d'une arthrite du genou droit. Les symptômes sont toujours les mêmes: stomatite avec liseré gingival bleuâtre, ulcération de la muqueuse. Le malade ne présentait pas de néphrite. La guérison survint après cessation du bismuth.

David et Kauffmann publient deux nouveaux cas en 1909, dont un mortel. Nous retrouvons toujours la stomatite, les pigmentations bleuâtres, les ulcérations. Dans le cas qui eut une issue fatale, les symptômes furent plus accusés avec des vomissements et le malade mourut dans le collapsus.

En résumé on observe en premier lieu de la gingivite avec un liseré gingival noirâtre puis de la stomatite avec des pigmentations de la muqueuse buccale, enfin dans les cas graves des ulcérations et des symtômes généraux: vomissements, albuminerie, collapsus.

Nous nous sommes étendus longuement sur ces cas d'intoxication qui constituent certainement le plus grave reproche qu'on puisse faire à la méthode. Toutefois nous ne croyons pas que la menace d'intoxication puisse suffire à nous faire renoncer à ce moyen curatif, pas plus qu'on n'a renoncé au mercure à cause de l'intoxication hydrargyrique. L'intoxication n'est pas très fréquente : Beck, dans les nombreux cas qu'il a traités, ne l'a signalée que 2 fois. Il y a là aussi une

question de dose : sur 6 cas cités par David et Kaufmann, de malades ayant présenté un liseré gingival, 4 avaient reçu 6 onces (170 grammes) de pâte. C'est là une quantité considérable et l'on fera bien de ne pas dépasser les doses de 30 à 50 grammes. Dans les cas que nous avons observés, on n'a jamais dépassé 30 grammes ; aussi nous n'avons jamais observé le moindre symptôme d'intoxication.

On fera bien aussi, avant de pratiquer les injections, de se rendre compte de l'état de l'appareil urinaire par une analyse d'urine. Enfin, il faudra suivre de très près le malade, faire de fréquentes analyses d'urines, et cesser le traitement au moindre des symptômes d'intoxication, parmi lesquels la gingivite paraît être le plus précoce.

Indications et contre-indications de la Méthode de Beck

La méthode de Beck peut être employée avec succès dans un grand nombre de cas qui résistent à tous les moyens curatifs déjà connus.

Elle donne de bons résultats dans les fistules causées par une arthrite ou une osteite tuberculeuse, ainsi que dans les fistules consécutives à une ostéo-myélite.

Dans les fistules à l'anus, elle a très bien réussi ; nous avons parlé plus haut des guérisons obtenues dans ces affections par Pennington.

Dans les pleurésies purulentes, lorsqu'il ne reste plus qu'une cavité limitée, on l'emploiera avec succès, comme Beck l'a fait à diverses reprises ; un cas de ce genre est cité par Nové-Josserand et Rendu.

Enfin un dernier cas justiciable de la pâte de bis-

muth sera constitué par les abcès froids, soit qu'on se contente de traiter par ce moyens les abcès déjà fistulisés, soit que, ainsi que Beck l'a fait à plusieurs reprises, on ponctionne les abcès et qu'on les injecte avec la pâte, après les avoir vidés.

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, il nous paraît indiqué de faire pendant quelque temps, avant de commencer la pâte de bismuth, de grands lavages avec un liquide antiseptique, tel que l'eau oxygénée.

Les contre-indications sont peu nombreuses. Beck recommande de ne pas faire d'injections dans les fistules communiquant soit avec la cavité crânienne, soit avec la vésicule biliaire. La présence d'un séquestre constitue aussi une contre-indication; dans ce cas il faut extirper le séquestre avant de commencer les injections.

Enfin, une contre-indication résultera de l'apparition, au cours du traitement, de symptômes d'intoxication tels que la gingivite et l'albuminurie ; il est à peine besoin d'insister sur l'importance de cette dernière contre-indication.

CONCLUSIONS

Nous résumerons cette trop courte étude en disant que :

1° Les injections de vaseline bismuthée au tiers présentent, dans le traitement des fistules et des cavités suppurantes, une efficacité incontestable ;

2° Ces injections présentent l'avantage de ne pas être douloureuses pour le malade ;

3° Le mécanisme de cette action curative est assez difficile à élucider : il semble que la pâte en question exerce une action mécanique, jointe à l'action kératiminisante et antiseptique du sous-nitrate de bismuth ;

4° Les risques d'intoxication par le bismuth, dont on a constaté des cas certains, ne doivent pas nous faire rejeter systématiquement un moyen de traitement aussi efficace ;

5° Néanmoins on devra toujours penser à la possibilité de cette intoxication, ne pas employer de doses trop considérables, et cesser le traitement au moindre symptôme d'intoxication.

Vu le Président de Thèse,
SEGOND.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer
le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD.